Demo

**4.1 Hàm (FUNCTION)**

1. hàm để tính tỷ lệ thắng của 1 tuyển thủ bất kỳ trong toàn bộ giải đấu mà tuyển thủ đó tham gia

Create function tt\_tilewin1(@MaTT int)

Returns float

As

Begin

declare @tile float,@sum float,@win float

set @sum= (select count(MaTD) From TRANDAU Where MaTT1=@MaTT or MaTT2=@MaTT)

set @win= (select count(MaTD) From TRANDAU Where Kq=@MaTT)

set @tile=(@win/@sum)\*100

return @tile

End

Chạy thử

select dbo.tt\_tilewin1('9')as tilewin



/\* \*/

2. Hàm đưa ra thông tin chi tiết 1 trận đấu và tỉ lệ thắng của tuyển thủ 1 trong trận đấu đó từ đó.

Khi biết tỉ lệ thắng của tuyển thủ 1 có thể tự suy ra tỉ lệ thắng của tuyển thủ 2 bằng cách lấy 1 trừ đi.

CREATE FUNCTION td\_tt (@MaTD int)

RETURNS @new\_table TABLE (MaTD int,MaTT1 int,TenTT1 nvarchar(50),MaTT2 int,TenTT2 nvarchar(50),TGBD date,Kq nvarchar(50),tilewin float)

AS

BEGIN

DECLARE @matt1 int,@matt2 int,@ten1 nvarchar(50),@ten2 nvarchar(50),@tg date,@rs nvarchar(10),@tile float,@winner nvarchar(50)

select @matt1=MaTT1,@matt2=MaTT2,@tg=TGBD,@rs=Kq from TRANDAU where MaTD=@MaTD

select @ten1=Ten FROM TUYENTHU Where MaTT=@matt1

select @ten2=Ten FROM TUYENTHU Where MaTT=@matt2

if(@rs=0) set @winner=N'Hòa'

else

if(@rs=-1) set @winner=N'Chưa'

else

select @winner=Ten From TUYENTHU where MaTT=@rs

select @tile=dbo.td\_tilewin(@MaTD)

INSERT INTO @new\_table VALUES (@MaTD,@matt1,@ten1,@matt2,@ten2,@tg,@winner,@tile)

RETURN

END

Chạy thử

select \* from td\_tt('34') 

**4.2 THỦ TỤC (PROCEDURE)**

1. Thủ tục thống kê 10 trận “đã đấu” gần nhất của 2 tuyển thủ bất kỳ

CREATE PROCEDURE tt\_thongke @MaTT1 int,@MaTT2 int

AS

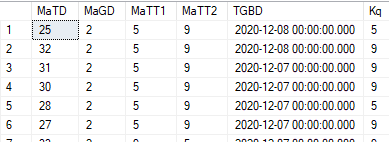
Begin

select TOP 10 \* from TRANDAU where (MaTT1=@MaTT1 OR MaTT1=@MaTT2) AND (MaTT2=@MaTT1 OR MaTT2=@MaTT2) AND (Kq!=-1) ORDER BY TGBD DESC

end

chạy thử

exec tt\_thongke 5,9



2. Thủ tục thống kê 10 tuyển thủ thắng nhiều nhất

CREATE PROCEDURE tt\_thongke2

AS

Begin

select TOP 10 Kq,Count(Kq) as NumWin from TRANDAU WHERE (Kq!=0) And (Kq!=-1) GROUP BY Kq ORDER BY Count(Kq) DESC

end

Chạy thử

exec tt\_thongke2



Lý giải: Do mới insert có 2 tuyển thủ nên chạy thử mới cho ra 2 bản ghi.

3. Thủ tục đưa ra danh sách 10 tuyển thủ dưới số tuổi nhập vào có nhiều trận thắng nhất

CREATE PROCEDURE tt\_thongke3 @tuoi int

AS

Begin

Select TOP 10 tt.MaTT,tt.Ten,Count(td.Kq) as Thang

from TUYENTHU as tt,TRANDAU as td

WHERE @tuoi>=(YEAR(GETDATE())-YEAR(tt.NgaySinh)) and

((tt.MaTT=td.MaTT1 and td.Kq=tt.MaTT) or (tt.MaTT=td.MaTT2 and td.Kq=tt.MaTT)) and(td.Kq!=-1 and td.Kq!=0)

group by tt.MaTT,tt.Ten

ORDER BY Thang DESC

end

Chạy thử

exec tt\_thongke3 30



Danh sách các tuyển thủ dưới 30 tuổi nhiều trận thắng nhất

4.3 View

1.Tạo view BXH 20 tuyển thủ thắng nhiều nhất và số trận thắng

create view BXH

as

select tt2.MaTT,tt2.Ten,(YEAR(GETDATE())-YEAR(tt2.NgaySinh)) as tuoi,tt2.HeSo,dt.Win from TUYENTHU as tt2,(select TOP 20 tt.MaTT,Count(Kq) as Win from TUYENTHU as tt,TRANDAU as td Where td.Kq=tt.MaTT GROUP BY MaTT ORDER BY Count(Kq) DESC)as dt where tt2.MaTT=dt.MaTT

chạy thử

select \* from BXH



2. Tạo view BXH 10 tuyển thủ thua nhiều nhất và số trận thua

create view BXH\_Thua

as

Select TOP 10 tt.MaTT,tt.Ten,Count(td.Kq) as Thua from TUYENTHU as tt,TRANDAU as td WHERE ((tt.MaTT=td.MaTT1 and td.Kq<>tt.MaTT) or (tt.MaTT=td.MaTT2 and td.Kq<>tt.MaTT)) and(td.Kq!=-1 and td.Kq!=0) group by tt.MaTT,tt.Ten

Chạy Thử

select \* from BXH\_Thua



**4.2 Trigger**

1.Không cho xóa các trận đấu đã có kết quả

Create trigger td\_xoa

on TRANDAU for delete

as

begin

declare @sl int

set @sl = (select count(Kq) from deleted where(Kq!=0))

if (@sl>0)

begin

print(N'Không thể xóa trận đấu đã có kết quả')

rollback tran

end

end

2:Không cho cập nhật trận đấu đã có kết qủa

Create trigger td\_sua

on TRANDAU for update

as

begin

declare @sl1 int,@sl2 int

set @sl1 = (select count(Kq) from deleted where(Kq!=-1))

if (@sl1>0)

begin

print(N'Không thể cập nhật trận đấu đã có kết quả')

rollback tran

end

end

3:Không cho xóa tuyển thủ đã thi đấu khỏi giải đấu.

Create trigger tt\_xoa

on BANGDIEM for delete

as

begin

declare @matt int,@maGD int

set @matt = (select MATT FROM deleted);

set @maGD = (select MaGD FROM deleted);

Begin Try

delete from TRANDAU where (MaTT1=@matt or MaTT2=@matt) AND (MaGD=@maGD)

End Try

Begin Catch

print(N'Không thể xóa các tuyển thủ đã thi đấu trong giải đấu')

End Catch

end

4: Không cho phép thêm trận đấu lệch thời gian giải đấu hoặc chứa tuyển thủ chưa đăng ký giải đấu

Create trigger td\_them

on TRANDAU for insert

as

begin

declare @tgbdGD date,@tgktGD date,@tgTD date,@maGD int,@MaTT1 int,@MaTT2 int

set @maGD = (select MaGD from inserted)

set @tgbdGD=(select TGBatDau From GIAIDAU Where MaGD=@maGD)

set @tgktGD=(select TGKetThuc From GIAIDAU Where MaGD=@maGD)

set @tgTD = (select TGBD From inserted)

set @MaTT1 = (select MaTT1 From inserted)

set @MaTT2 = (select MaTT2 From inserted)

declare @sotran1 int,@sotran2 int

set @sotran1=(select count(MaTT) from BANGDIEM Where @maGD=MaGD and (MaTT=@MaTT1))

set @sotran2=(select count(MaTT) from BANGDIEM Where @maGD=MaGD and (MaTT=@MaTT2))

if((@tgTD>@tgktGD or @tgTD<@tgbdGD)OR(@sotran1=0)or(@sotran2=0))

begin

print(N'Không thể thêm trận đấu ngoài thời gian hoặc 1 trong 2 tuyển thủ chưa đăng ký tham gia!')

rollback tran

end

end

5: Không cho phép sửa trận đấu lệch thời gian giải đấu hoặc chứa tuyển thủ chưa đăng ký giải đấu

Create trigger td\_sua2

on TRANDAU for update

as

begin

declare @tgbdGD date,@tgktGD date,@tgTD date,@maGD int,@MaTT1 int,@MaTT2 int

set @maGD = (select MaGD from inserted)

set @tgbdGD=(select TGBatDau From GIAIDAU Where MaGD=@maGD)

set @tgktGD=(select TGKetThuc From GIAIDAU Where MaGD=@maGD)

set @tgTD = (select TGBD From inserted)

set @MaTT1 = (select MaTT1 From inserted)

set @MaTT2 = (select MaTT2 From inserted)

declare @sotran1 int,@sotran2 int

set @sotran1=(select count(MaTT) from BANGDIEM Where @maGD=MaGD and (MaTT=@MaTT1))

set @sotran2=(select count(MaTT) from BANGDIEM Where @maGD=MaGD and (MaTT=@MaTT2))

if((@tgTD>@tgktGD or @tgTD<@tgbdGD)OR(@sotran1=0)or(@sotran2=0))

begin

print(N'Không thể thêm trận đấu ngoài thời gian hoặc 1 trong 2 tuyển thủ chưa đăng ký tham gia!')

rollback tran

end

end

6:Không cho sửa thời gian giải đấu

Create trigger gd\_sua2

on GIAIDAU for update

as

begin

declare @tgbd date,@tgkt date,@tgbd2 date,@tgkt2 date

set @tgbd = (select TGBatDau from deleted)

set @tgkt = (select TGKetThuc from deleted)

set @tgbd2 = (select TGBatDau from inserted)

set @tgkt2 = (select TGKetThuc from inserted)

if ((@tgbd!=@tgbd2)or(@tgkt!=@tgkt2))

begin

print(N'Không thể cập nhật thời gian các giải đấu')

rollback tran

end

end

7:Không cho cập nhật kết quả trận đấu khi chưa đủ số trận tối thiểu\*/

Create trigger td\_sua3

on TRANDAU for update

as

begin

declare @MaTD int,@MaGD int,@Kq nvarchar(10),@sotrandau int,@Tongtran int

set @MaTD = (select MaTD from inserted)

set @MaGD = (select MaGD from inserted)

set @Kq = (select Kq from inserted)

set @sotrandau = (select count(MaTD) From TRANDAU where MaGD=@MaGD)

set @Tongtran = (select TongTT From GIAIDAU Where MaGD=@MaGD)

set @Tongtran=@Tongtran/2+1;

if(@Kq!=-1 and @sotrandau<@Tongtran)

begin

print(Không thể cập nhật kết quả trận đấu khi chưa đủ số trận tối thiểu')

rollback tran

end

end

8:Cập nhật kết quả trận đấu tự động cập nhật bảng điểm\*/

Create trigger td\_kq

on TRANDAU for update

as

begin

declare @Kq nvarchar(10),@MaTT1 int,@MaTT2 int,@TranHoa int,@TranThang int,@TranThua int,@Diem int,@HieuSo int,@MaGD int,@TranHoa2 int,@TranThang2 int,@TranThua2 int,@Diem2 int,@HieuSo2 int

set @Kq = (select Kq from inserted)

set @MaTT1 = (select MaTT1 from inserted)

set @MaTT2 = (select MaTT2 from inserted)

set @MaGD = (select MaGD from inserted)

set @TranHoa = (select TranHoa from BANGDIEM where MATT=@MaTT1 and MaGD=@MaGD)

set @TranThang = (select TranThang from BANGDIEM where MATT=@MaTT1 and MaGD=@MaGD)

set @TranThua = (select TranThua from BANGDIEM where MATT=@MaTT1 and MaGD=@MaGD)

set @HieuSo = (select HieuSo from BANGDIEM where MATT=@MaTT1 and MaGD=@MaGD)

set @Diem = (select Diem from BANGDIEM where MATT=@MaTT1 and MaGD=@MaGD)

set @TranHoa2 = (select TranHoa from BANGDIEM where MATT=@MaTT2 and MaGD=@MaGD)

set @TranThang2 = (select TranThang from BANGDIEM where MATT=@MaTT2 and MaGD=@MaGD)

set @TranThua2 = (select TranThua from BANGDIEM where MATT=@MaTT2 and MaGD=@MaGD)

set @HieuSo2 = (select HieuSo from BANGDIEM where MATT=@MaTT2 and MaGD=@MaGD)

set @Diem2 = (select Diem from BANGDIEM where MATT=@MaTT2 and MaGD=@MaGD)

if(@Kq!=-1)

begin try

if(@Kq=0)

begin

update BANGDIEM set TranHoa=(@TranHoa+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set TranHoa=(@TranHoa2+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

update BANGDIEM set Diem=(@Diem+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set Diem=(@Diem2+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

end

else

if(@Kq=@MaTT1)

begin

update BANGDIEM set TranThang=(@TranThang+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set TranThua=(@TranThua2+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

update BANGDIEM set Diem=(@Diem+2) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set HieuSo=(@HieuSo+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set HieuSo=(@HieuSo2-1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

end

else

if(@Kq=@MaTT2)

begin

update BANGDIEM set TranThang=(@TranThang2+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

update BANGDIEM set TranThua=(@TranThua+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

update BANGDIEM set Diem=(@Diem2+2) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

update BANGDIEM set HieuSo=(@HieuSo2+1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT2

update BANGDIEM set HieuSo=(@HieuSo-1) where MaGD=@MaGD and MATT=@MaTT1

end

end try

begin catch

print 'Không thể cập nhật bảng điểm'

rollback tran

end catch

end

**VIEW**

1.Tạo view BXH 20 tuyển thủ thắng nhiều nhất và số trận thắng

create view BXH

as

select tt2.MaTT,tt2.Ten,(YEAR(GETDATE())-YEAR(tt2.NgaySinh)) as tuoi,tt2.HeSo,dt.Win from TUYENTHU as tt2,(select TOP 20 tt.MaTT,Count(Kq) as Win from TUYENTHU as tt,TRANDAU as td Where td.Kq=tt.MaTT GROUP BY MaTT ORDER BY Count(Kq) DESC)as dt where tt2.MaTT=dt.MaTT

chạy thử:

select \* from BXH



2.Tạo view BXH 10 tuyển thủ thua nhiều nhất và số trận thua

create view BXH\_Thua

as

Select TOP 10 tt.MaTT,tt.Ten,Count(td.Kq) as Thua from TUYENTHU as tt,TRANDAU as td WHERE ((tt.MaTT=td.MaTT1 and td.Kq<>tt.MaTT) or (tt.MaTT=td.MaTT2 and td.Kq<>tt.MaTT)) and(td.Kq!=-1 and td.Kq!=0) group by tt.MaTT,tt.Ten

chạy thử:

select \* from BXH\_Thua

